

Herdiyan Kurniasari. 2018. *Pengembangan Modul Pembelajaran IPA SMP Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Kreativitas dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Tesis. Pembimbing: Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D., Kopembimbing: Dr. Sarwanto, S.Pd., M.Si. Program Studi Magister Pendidikan Sains, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis karakteristik modul pembelajaran IPA SMP berbasis CTL untuk meningkatkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa, 2) menganalisis kelayakan modul pembelajaran IPA SMP berbasis CTL untuk meningkatkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa, 3) menggunakan modul pembelajaran IPA SMP berbasis CTL dalam meningkatkan kreativitas siswa, 4) menggunakan modul pembelajaran IPA SMP berbasis CTL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis CTL merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan Model 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap yaitu: tahap pendefinisian (*define*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), tahap penyebaran (*disseminate*). Modul divalidasi oleh 3 validator ahli (ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa), 2 *reviewer* dan 1 *peer reviewer*. Pada tahap pengembangan validasi oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan *peer reviewer* dianalisis dengan menggunakan model validasi yang merujuk pada Eko Putro Widyoko (2009), sedangkan hasil validasi oleh *reviewer* dianalisis dengan model Gregory. Kelayakan media ditentukan dengan menentukan cut off score (skor batas bawah). Kreativitas siswa diukur menggunakan angket tertutup dan observasi, dianalisis dan dihitung dengan *N-Gain* ternormalisasi. Data kemampuan berpikir kritis dianalisis dan dihitung dengan *N-Gain* ternormalisasi, dan tahap *disseminate* menggunakan analisis data deskriptif.

Hasil penelitian ini adalah: (1) karakteristik modul pembelajaran IPA SMP yang dikembangkan memuat tahapan berbasis CTL berupa sepuluh komponen utama pembelajaran CTL pada setiap kegiatan belajar yang disertai dengan komponen indikator kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa; (2) modul dikategorikan layak berdasarkan ahli materi, ahli media, ahli bahasa, guru IPA SMP, dan teman sejawat dengan persentase keidealan sebesar 88,28%. Serta didukung dengan hasil rata-rata respon siswa sebesar 77,25% dan hasil *disseminate* yang mengkategorikan modul baik; (3) efektifitas peningkatan kreativitas siswa setelah menggunakan modul pembelajaran IPA SMP berbasis CTL memiliki kriteria tinggi dengan dengan *N-Gain* sebesar 0,72; (4) efektifitas peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan modul pembelajaran IPA SMP berbasis CTL memiliki kriteria sedang dengan dengan *N-Gain* sebesar 0,63

Kata kunci: modul IPA SMP, CTL, kreativitas, kemampuan berpikir kritis.

Herdijan Kurniasari. 2017. *The Developing of Contextual Teaching and Learning (CTL) Based Science Module for Junior High School for Increasing Creativity and Critical Thinking Skills of Students*. Thesis. Advisor: Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D., coadvisor: Dr. Sarwanto, S.Pd., M.Si. Physics Magister Program, Faculty of Teacher Training, Sebelas Maret University Surakarta.

## **ABSTRACT**

This research aims to: 1) to know the characteristics of CTL based science module for Junior High School to improve creativity and critical thinking ability of students, 2) to know the feasibility of CTL based science module for Junior High School to improve creativity and critical thinking ability of students, 3) to know the effectiveness of CTL based science module for Junior High School to improve creativity of students, and 4) to know the effectiveness of CTL based science module to improve critical thinking ability of students.

The developing of CTL based science module for Junior High School is Research and Development (R&D) using 4D Model disclosed by Thiagarajan consist of 4 steps: define, design, develop, and disseminate. Module is validated by 3 expert validators (Material, media, and language experts), 2 reviewer and 1 peer reviewer. In development phase, validation by experts were analyzed using the model validation refers to Eko Putro Widyoko (2009), where as the validation result by reviewer by Gregory models. Feasibility of the media is determined by determining the cut off score. Creativity of students data was measured using closed questionnaire and observation, is analyzed and calculated with normalized N-Gain. Critical thinking ability of students data is analyzed and calculated with normalized N-Gain, and disseminate stage using data analysis descriptive.

The results of this research are: (1) science module characteristics developed of the ten main components of CTL learning in each learning activity that is accompanied by the indicators of the creativity and critical thinking ability of students; (2) modules are categorized as appropriate based on material experts, media experts, linguists, physics teachers and peers with an ideal percentage of 88,28%. And supported by the average result of student response is 77,25% and disseminate result which categorize good module; 3) the effectiveness of improving creativity of students after using CTL based science module for Junior High School has high category with N-Gain of 0.72. 4) the effectiveness of improving Critical thinking ability of students after using CTL based science module for Junior High School has medium category with N-Gain of 0.63.

**Keywords:** for Junior High School science modules, CTL, creativity , critical thinking ability of students.